

اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه اول

The effectiveness of empowerment in executive functions on academic achievement anxiety and academic meaning of high school students

Kosar Mahmmodi Galogahi

Department of Psychology, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran.

Dr. Ali Khanehkeshi*

Department of Psychology, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran. ava57627@gmail.com

کوثر محمودی گلوگاهی

گروه روانشناسی، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران.

دکتر علی خانه کشی (نویسنده مسئول)

گروه روانشناسی، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران.

Abstract

The aim of this study was to investigate the effectiveness of empowerment in executive functions on academic achievement anxiety and the academic meaning of high school students. The method of collecting quasi-experimental information with pre-test post-test design with control groups. The statistical population of the present study consisted of all 420 first-grade and ninth-grade female students from 9 public schools, and 4 schools with two classes in Gorgan in December 2022. Thirty people were selected by a simple random sampling method based on inclusion criteria and randomly assigned to experimental and control groups. Two questionnaires, the Academic Achievement Anxiety Questionnaire of Alpert and Haber (AAT), the Academic Meaning Questionnaire of Henderson-King and Smith (MOE), and the Executive Function Training Program based on the Barkley model were used. The data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA). From the findings, it can be concluded that by controlling the effect of the pre-test, there is a significant difference at the level of 0.01 between the average academic achievement anxiety and the academic meaning in the post-test in the experimental and control groups. This study provides practical implications for counselors and psychologists regarding the treatment of academic anxiety and the improvement of academic meaning.

Keywords: academic achievement anxiety, executive functions, academic meaning.

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه اول انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی ۴۲۰ دانش‌آموز دختر متوسطه اول پایه نهم از ۹ مدرسه دولتی ۴ مدرسه با دو کلاس در شهر گرگان در آذر سال ۱۴۰۰ تشکیل دادند. تعداد ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و بر اساس معیارهای ورود به پژوهش انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه جایگزین شدند. از دو پرسشنامه، اضطراب پیشرفت تحصیلی آلبرت وهابر (AAT) و پرسشنامه معنای تحصیل هندرسون-کینگ و اسمیت (MOE) و برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی براساس مدل بارکلی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چند متغیره مورد تحلیل قرار گرفت. از یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که با کنترل اثر پیش‌آزمون بین میانگین اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. توانمندسازی در کارکردهای اجرایی سبب کاهش اضطراب پیشرفت تحصیلی و همچنین منجر به افزایش معنای تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: اضطراب پیشرفت تحصیلی، کارکردهای اجرایی، معنای تحصیلی.

ویرایش نهایی: اردیبهشت ۱۴۰۲

پذیرش: دی ۱۴۰۱

دریافت: آبان ۱۴۰۱

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

امروزه پیشرفت تحصیلی^۱ به عنوان عامل موفقیت، در حیطه‌های متفاوت زندگی تاثیر گذار است. دانش‌آموزانی که پیشرفت تحصیلی مناسبی داشته باشند، توجه و تمرکز بیشتری بر مسائل و موضوعات مورد هدف یادگیری دارند (کلاسن و بوتیلر^۲، ۲۰۱۷). این دانش‌آموزان سخت تلاش می‌کنند، اما عوامل مداخله‌گر فردی مانند اضطراب بر میزان کارآمدی و کسب نتایج آنان تاثیر بسزایی دارد

1 academic achievement

2 Closson, Boutilier

اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه اول
The effectiveness of empowerment in executive functions on academic achievement anxiety and academic meaning of ...

(ون رالت و پوستهر^۱، ۲۰۱۹). اضطراب یکی از شایع‌ترین نشانگان روانی و یک پاسخ سازشی در برابر محرک‌ها تلقی می‌شود و نبود آن گاهی انسان را با خطرهای جدی مواجه می‌کند (فاربر^۲، ۲۰۱۹). اگر سطح اضطراب در افراد از حد متعادل فراتر رفته و تداوم یابد، سازش یافته تلقی نشده و به عنوان یک منبع درماندگی نیازمند درمان مناسب خواهد بود (آلفونسو^۳، ۲۰۱۹).

امروزه اضطراب پیشرفت تحصیلی^۴ مورد توجه و علاقه بسیاری از متخصصان روان‌شناسی آموزش و نیز روان‌شناسان شناختی است تا از این طریق تأثیرهای هیجانی و بر انگیزتگی‌های روانی شاگردان را در کار دروس بشناسند و برای کنترل و مهار علمی‌آن‌ها راهکارهای عملی بیابند (رزمی و همکاران، ۲۰۲۱). در این میان اضطراب و فشار روانی و تعامل آن‌ها با یادگیری دروس جایگاه ویژه‌ای را در امر آموزش و یادگیری در مدرسه و حتی دانشگاهی به خود اختصاص داده است (فریره^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). آلفونسو و لونیگان^۶ (۲۰۲۱) اضطراب پیشرفت تحصیلی را احساس تنشی تعریف می‌کند که هنگام استفاده از یادگیری مانع کارکرد عوامل شناختی شده و حاصل این تداخل عاطفی، فراموش کردن اطلاعات مورد نیاز و از دست دادن اعتماد به نفس است. اضطراب بهینه و ناشی از انتظارات تحصیلی عاملی مهم در تعیین رشد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است (آلراشدی^۷ و همکاران، ۲۰۱۶)، از طرفی اضطراب پایین با میزان توان و خودکارآمدی تحصیلی پایین رابطه دارد (اوریل گراندو^۸ و همکاران، ۲۰۱۷). زمینه یابی اضطراب پیشرفت تحصیلی نشان داده است که ۶۷ درصد فراگیران فشارهای آموزشی را به عنوان بزرگترین اضطراب زندگی‌شان در نظر می‌گیرند (هانتر^۹ و همکاران، ۲۰۱۸). اضطراب پیشرفت تحصیلی اگر شدت یابد یا اینکه ادامه پیدا کند، در زمینه سلامت روانی و بهزیستی مشکلاتی را برای افراد ایجاد می‌کند (یوان^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۸). اضطراب پیشرفت تحصیلی به احساس نیاز فزاینده به دانش و به طور هم زمان، ادراک فرد مبنی بر نداشتن زمان کافی برای دستیابی به آن دانش یا انجام تکالیف و انتظارات تحصیلی توسط معلم، والدین و حتی انتظار خود گفته می‌شود (گادزلا و بالوگلو^{۱۱}، ۲۰۰۱). در رابطه با اضطراب پیشرفت تحصیلی، بر عوامل پنجگانه اضطراب‌زا (ناکامی‌ها، تعارض‌ها، فشارها، تغییرات و اضطراب خود تحمیل) و واکنش‌های چهارگانه (فیزیولوژیکی، رفتاری، شناختی، هیجانی)، نسبت به این عوامل تأکید می‌شود (پاسبانی و همکاران، ۲۰۱۴). در تعریف اضطراب پیشرفت تحصیلی بر ارزیابی فرد مبنی بر تجربه ناهماهنگی بین مطالبات موقعیتی و منابع درون فردی خود اشاره کردند (ینگ^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۸). در همین راستا سنجایی و همکاران (۲۰۲۱) در نشان دادند که توانبخشی شناختی کارکردهای اجرایی بر ارتقا عملکرد تحصیلی دانشجویان مشروطی مؤثر است. افرونتی و وود روف^{۱۳} (۲۰۱۵) نشان دادند که بین کارکردهای اجرایی و خلق و خو با اضطراب دوران کودکی رابطه معنی‌داری وجود دارد. مشکلات تحصیلی یکی از متعارف‌ترین منابع اضطراب قلمداد می‌گردد و این نکته می‌تواند ناشی از اهداف و معنای تحصیلی^{۱۴} فراگیران باشد (فاتحی و فاتحی، ۱۳۹۹).

منظور از معنا در اشاره به دلالت درونی تحصیل برای دانش‌آموز است (قدم پور و همکاران، ۱۳۹۷). معنای تحصیل به دلالت درونی تحصیل برای یادگیرندگان اشاره دارد. برای بعضی از دانش‌آموزان تحصیل ممکن است به عنوان راهی برای رسیدن به یک حرفه و برای دیگری به عنوان یک منبع فشار محسوب شود (واندرورن^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۰). معنای تحصیل دارای چند مؤلفه است که عبارتند از: حرفه، استقلال، آینده، یادگیری، ارتباط، دنیای پیرامون، رشد خویشتن، گام بعدی و فشار رهایی (سعیدمنش و همکاران، ۱۳۹۹). تعداد کثیری از دانش‌آموزان که به عنوان فراگیر وارد محیط آموزشی می‌شوند به نحوی احساسات و نگرش‌های خاصی نسبت به تحصیل، محیط آموزشی و موسسه مربوطه و در طی گذشت زمان این نوع دید، رفتار تحصیلی و جهت‌مندی‌های انگیزشی بعدی آنان را تحت

1 van Raalte, Posteher

2 Faber

3 Alfonso

4 academic achievement anxiety

5 Freire

6 Alfonso & Lonigan

7 Alrashidi

8 Oriol-Granado

9 Hunter

10 Yuan

11 Gadzella, Baloglu

12 Ying

13 Affrunti & Woodruff-Borden

14 academic meaning

15 Vanderveren

تأثیر قرار می‌دهد (بارنارد^۱، ۲۰۱۰). فاتحی و فاتحی (۱۳۹۹) تاکید کرده‌اند که روش آموزش مبتنی بر نقشه مفهومی بر معنای تحصیلی و مؤلفه‌های آن و موفقیت خواهی در دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی مؤثر بوده است. از آنجایی که روش‌های مختلفی جهت بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تدوین گردیده است، انتخاب روشی که ضمن اثربخشی بالا بتواند مشکلات مرتبط با یادگیری دروس مانند اضطراب، اهداف تحصیل را بهبود بخشد و ماندگاری بالاتری داشته باشد، حائز اهمیت بسیار است (وزیری و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از این روش‌های مداخله در مورد دانش‌آموزان، آموزش کارکردهای اجرایی است (بلینگسلی مارشال^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). کانون توجه نظریه‌های عصب-روان‌شناختی، شامل کارکردهای عالی دستگاه شناختی و مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی است (دکخوس^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی ساختارهای مهمی هستند که با فرایندهای روان‌شناختی مسئول کنترل تفکر و عمل مرتبط می‌باشند (بارکلی^۴، ۱۹۹۷). جنبه‌های اساسی کارکردهای اجرایی^۵ مجموعه‌ای از توانایی‌های برتر سازمان‌دهی و یکپارچه‌سازی هستند که در سطح عصبی با مسیرهای مختلف تعامل عصبی همچون قشر پیش‌پیشانی در ارتباط بوده (تورمن و تورسنی^۶، ۲۰۱۴) و شامل پیش‌بینی و ایجاد اهداف، برنامه‌ریزی، خودنظم‌جویی و نظارت بر اهداف، اجرا و بازخورد مؤثر برنامه‌ها، حافظه کاری و غیره هستند که برای فعالیت مستقل، هدفمند و سازگاری موفقیت آمیز حیاتی‌اند (لو و حال^۷، ۲۰۱۷). کارکردهای اجرایی یک عبارت کلی است که دربرگیرنده گستره وسیعی از فرایندهای شناختی و توانایی‌های رفتاری نظیر توانایی حل مسأله، توجه، استدلال، سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی، حافظه فعال، مهارت‌های سازماندهی، مهارت‌های ارتباطی، حفظ آماهی، تغییر آماهی و بازداری پاسخ است (لیلاندا^۸ و همکاران، ۲۰۱۸). کارکردهای اجرایی بهتر، استفاده از ارزیابی‌های تازه را برای نوجوانان تسهیل می‌کند و نوجوانانی که بر ارزیابی تازه تکیه می‌کنند، منبع شناختی بیشتری را برای کمک به توجه پایدار خود فراهم کنند که به تنظیم بهتر هیجان‌اتشان در زندگی روزمره شان منجر می‌شود (وحیدی و همکاران، ۲۰۱۸).

کلاس درس که توسط دانش‌آموزان درک می‌شود، ویژگی‌های مهمی دارد که بر روی رشد، تحول و موقعیت دانش‌آموزان می‌تواند اثرگذار باشد (الدفری و ابراهیم^۹، ۲۰۱۶). عواملی نظیر اضطراب تحصیلی و عملکرد دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مجموع، کلاس‌هایی با ویژگی‌های خودمختاری، تکلیف‌مداری، تسلط و مشارکت، به افزایش سازگاری و انطباق بیشتر دانش‌آموزان می‌شود و باعث برخورد موثرتر دانش‌آموزان با موانع هر روزمره زندگی تحصیلی می‌گردد و باورهای توانمندی و خودنظم‌بخشی را بهبود می‌بخشد (کارامان و واتسون^{۱۰}، ۲۰۱۷). به نظر می‌رسد اضطراب و معنای تحصیلی از عوامل ثمربخش و موفقیت آمیز در زندگی تحصیلی یادگیرندگان می‌باشد. از این رو آشنایی با روش‌های نوین و موثر بر میزان اضطراب و معنای تحصیلی برای دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت اعم از خانواده‌ها و نهادهای آموزشی حائز اهمیت است، تا شاید زمینه‌های ارتقاء عملکرد تحصیلی برای افراد فراهم گردد. همچنین پی‌بردن به عوامل تأثیرگذار شناختی مانند توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر فرایند یادگیری و تحصیلی فراگیران تا حدودی منجر به شناخت صحیح‌تر مسیرهای آموزشی نوین و بهینه خواهد شد. از طرفی در پژوهش‌های گذشته در داخل کشور به نظر می‌رسد مطالعه‌ای در طور دقیق و همزمان بر اثربخشی کارکرد اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی صورت نگرفته است. لذا در راستای برطرف کردن خلاء موجود میان مطالعات انجام شده، هدف این پژوهش تعیین اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه بود.

1 Barnard
 2 Billingsley-Marshall
 3 Dieckhaus
 4 Barkley
 5 executive function
 6 Thurman, Torsney
 7 Luu, Hall
 8 Leyland
 9 Aldhafri, Ibrahim
 10. Karaman, Watson

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی ۴۲۰ دانش‌آموز دختر متوسطه اول پایه نهم از ۹ مدرسه دولتی ۴ مدرسه با دو کلاس در شهر گرگان در آذر سال ۱۴۰۰ تشکیل داده‌اند. با توجه به اینکه حداقل تعداد نمونه برای پژوهش‌های مداخله‌ای ۱۵ نفر در هر گروه می‌باشد (۲۰۱۹). حجم نمونه با توجه به حجم جامعه بر اساس معادله زیر و مقادیر بدست آمده از پژوهش پیشین در خصوص متغیر و با مقادیر $\sigma=1/5$ ، $d^2=5/665$ ، $\alpha=1/96$ ، $\alpha=0/90$ ، $Power=10/18$ برآورد شد که در این پژوهش حجم نمونه برای دو گروه با بیش برآورد ۳۰ نفر در نظر گرفته شد. در ابتدا بر این اساس ابتدا براساس جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه برای غربالگری اولیه به تعداد ۲۰۰ نفر برآورد شد که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای دو مرحله‌ای ۴ مدرسه و از هر مدرسه ۲ کلاس انتخاب شدند و سپس پرسشنامه‌های اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در میان تمام دانش‌آموزان کلاس‌ها (در هر کلاس ۲۵ نفر) توزیع شد. سپس براساس نقاط برش پرسشنامه‌ها، افراد دارای اضطراب پیشرفت بالا (نمره بالاتر از ۴۵) و معنای تحصیلی پایین (نمره پایین‌تر از ۲۲۰) مشخص شدند که تعداد آن‌ها برابر ۵۹ نفر بود. تعداد ۳۰ نفر به طور تصادفی ساده انتخاب و با همین روش در دو گروه ۱۵ نفری جایگزین شدند. سرانجام یکی از گروه‌ها به طور تصادفی ساده به عنوان گروه آزمایش و دیگری به عنوان گروه گواه در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل رضایت والدین، جنسیت دختر، متوسطه اول پایه نهم در ۹ مدرسه دولتی، کسب حداقل نمره ۴۵ در متغیر اضطراب تحصیلی و حداقل نمره ۸۵ معنای تحصیلی بود. معیارهای خروج از پژوهش شامل: غیبت دو جلسه متوالی، تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها، خروج از مطالعه در هر یک از مراحل مداخله بود. گروه آزمایشی به مدت ۱۰ جلسه به صورت هفته‌ای و هر جلسه ۱ ساعت (۶۰ دقیقه) به صورت گروهی در معرض توانمندسازی در کارکردهای اجرایی قرار گرفتند. قبل از شروع جلسات ملاحظات اخلاقی از جمله اهداف پژوهش، رازداری، حفظ حریم افراد بیان گردید و همچنین رضایت‌نامه آگاهانه از والدین به منزله تعهد شرکت در پژوهش از افراد دریافت شد، سپس پیش‌آزمون از گروه آزمایش و گروه گواه کسب گردید و در جلسه آخر مداخله بر روی گروه آزمایش از هر دو گروه همزمان پس‌آزمون گرفته شد. برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی براساس مدل بارکلی (۱۹۹۷) در ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای آموزش داده شد که محتوای آموزش شامل دو کارکرد اجرایی فراشناخت و حافظه فعال می‌باشد. روایی محتوا توسط عزیزیان (۲۰۱۷) مورد تایید واقع شد. مداخله صرفاً بر روی گروه آزمایش استفاده شد و برای گروه گواه مداخله صورت نگرفت و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ در سطح معنی‌داری ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۹۵ و تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه اضطراب پیشرفت تحصیلی (AAT): پرسشنامه اضطراب پیشرفت تحصیلی در سال ۱۹۶۰ توسط آلپرت وهاپر^۲ به منظور ارزیابی اضطراب مربوط به پیشرفت تحصیلی ساخته شده است. این پرسشنامه یک ابزار خودگزارشی است که از ۱۹ سوال تشکیل شده است. آزمودنی باید در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (از همیشه = ۱ تا هرگز = ۵) میزان موافقت یا مخالفت خود با هریک از عبارات آن را مشخص کند. دارای یک نمره کلی است و کسب نمره کل بالاتر از ۴۵ نشان دهنده اضطراب پیشرفت تحصیلی است. در پژوهش آلپرت وهاپر (۱۹۶۰) روایی سازه با استفاده از روش تحلیل عاملی با مقادیر بالاتر از ۰/۳۰ مورد تایید قرار گرفت و ضریب روایی محتوایی این پرسشنامه را به روش CVR مناسب و قابل قبول ۰/۸۸ گزارش نموده‌اند. پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ بدست آمد. در ایران در پژوهش موسوی و عباسی (۲۰۱۶) روایی سازه با روش تحلیل عاملی تایید شد، روایی همزمان نشان داد که بین پرسشنامه اضطراب پیشرفت تحصیلی با کمال‌گرایی همبستگی ۰/۵۵ بدست آمده است و پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل آن ۰/۷۹ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل آن ۰/۷۶ به دست آمد.

پرسشنامه معنای تحصیل (MOE): پرسشنامه برای اندازه‌گیری معنای تحصیل توسط هندرسون-کینگ و اسمیت^۴ (۲۰۰۶) طراحی شده است. این پرسشنامه ۸۶ گویه دارد. پاسخ به گویه‌ها در یک مقیاس لیکرتی شامل خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد

1 . Achievement Anxiety Test
2 . Alpert & Haber
3 . Meaning of Education
4 . Henderson-King & Smith

صورت می‌گیرد که به ترتیب نمره‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ به هر نوع گزینه اختصاص می‌یابد. حداقل نمره کل ۸۶ و حداکثر نمره ۴۳۰ است. کسب بیشترین نمره در هر کدام از این مولفه‌ها نشان دهنده اولویت آن معنا از جانب فرد است. توسط هندرسون-کینگ و اسمیت (۲۰۰۶) روایی سازه با استفاده از چرخش واریماکس با مقادیر بالاتر از ۰/۴۰ تایید شد و در بررسی روایی همزمان با پرسشنامه معنای زندگی رابطه ۰/۴۲ بدست آمد. پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ بدست آمد. در ایران در پژوهش عیسی‌زادگان و همکاران (۲۰۰۹) روایی سازه با روش تحلیل عاملی با مقادیر بالاتر از ۰/۳۰ تایید گردید و پایایی به روش آلفای کرونباخ برای نمره کلی آن ۰/۸۷ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل آن ۰/۸۲ به دست آمد.

جدول ۱: برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی براساس مدل بارکلی (۱۹۹۷)

جلسه	هدف	محتوا
۱	جلسه معارفه و بیان اهداف، دریافت پیش‌آزمون	جلسه معارفه و آشنایی با دانش‌آموزان، توضیح روش‌های موثر در فراشناخت و حافظه فعال (به زبان ساده) برای دانش‌آموزان و توجیه آن‌ها در اهمیت استفاده از این راهکارها در زندگی. دریافت پیش‌آزمون
۲	توضیح مسئله و راهکارهای فراشناختی	مرور جلسه پیش و پرسش از مسائل و مشکلات دانش‌آموزان در محیط مدرسه و منزل در ارتباط با سایرین و بیان و توضیح راهکارهای فراشناختی. گام اول و دوم -۱ توقف کردن و فکر کردن درباره موضوع ۲- موقعیت مسئله چیست؟ مسئله را برای خود توضیح می‌دهد، مثال برای توضیح گام‌ها، وقتی در کلاس، درس را متوجه نمی‌شوم یا هنگامی که از دوستانم عصبانی شدم. تکلیف خانه: تعیین گام‌های اساسی هنگام کسب عملکرد ضعیف درسی
۳	پیش‌بینی و برنامه‌ریزی	مرور جلسه پیش و تکالیف، توضیح گام سوم و چهارم ۳- من برای این مسئله چه کاری توانم انجام دهم؟ ۴- چه اتفاقی می‌افتد اگر... (پیش‌بینی نتایج راهکارها)، مثال برای توضیح گام‌ها شامل برنامه ریزی روزانه داشتن، در جمع صحبت کردن و سؤال پرسیدن، مرور کلاس از ابتدا تا انتها. تکلیف خانه: مرور گام‌ها هنگام انتخاب کردن دوست
۴	شناخت دیگران و پیوندتجارب	مرور جلسه پیش و تکالیف، توضیح گام پنجم و ششم: ۵- دیگران چه احساسی خواهند داشت؟ (شناخت دیگران)، ۶- این روش در گذشته چگونه عمل کرده است؟ (پیوندتجارب قبلی با موقعیت جدید) مثال‌های جدید: رفتار مناسب در کلاس. تکلیف خانه: تعیین گام‌ها هنگام مشکل بودن تکلیف
۵	اصلاح و تغییر روش	مرور جلسه پیش و تکالیف، ۷- آموزش اصلاح و تغییر روش در صورت عدم موفقیت و مرور تمام گام‌ها آموزش تکرار، مرور ذهنی و گروه بندی برای حافظه فعال، تکلیف دادن فهرستی از تصاویر و استفاده از تکرار برای یادگیری، مرور جلسه از ابتدا تا انتها
۶	مرور ذهنی و حافظه فعال	تکلیف خانه: توصیف بازی مورد علاقه
۷	آموزش مجسم‌سازی برای تثبیت در حافظه	مرور جلسه پیش و تکالیف، آموزش مجسم‌سازی برای تثبیت در حافظه و دادن فهرستی از کلمات و تصاویر برای این منظور، مرور جلسه از ابتدا تا انتها
۸	گروه بندی و طبقه بندی داده‌ها	تکلیف خانه: تمرین تمرکز از ۲۰ تا صفر را بر عکس بشمارد. مرور جلسه پیش و تکالیف، آموزش گروه بندی و طبقه بندی داده‌ها به منظور سهولت در ذخیره و یادآوری اطلاعات، دادن فهرست تصاویر دیگری برای تمرین حافظه، بازی با کارت حافظه
۹	مشاهده و تمرین توصیف یک محیط	تکلیف خانه: تمرکز در بر عکس گفتن اعداد به صورت ۲ تا ۲ تا مرور جلسه پیش و تکالیف، تمرین توجه و مشاهده و تمرین توصیف یک محیط و یک شی. مرور جلسه از ابتدا تا انتها
۱۰	جمع‌بندی و دریافت پس‌آزمون	تکلیف خانه: تمرین توصیف جلد یک کتاب و وسایل شخصی مرور و جمع بندی جلسات و دریافت پس‌آزمون

یافته‌ها

در شاخص جمعیت شناختی سن در گروه آزمایش ۱۲ نفر ۱۴ ساله و ۳ نفر ۱۵ ساله و در گروه گواه ۱۰ نفر ۱۴ ساله و ۵ نفر ۱۵ ساله بودند. در وضعیت تحصیلی والدین در گروه آزمایش در سطح دیپلم برای پدر و مادر به ترتیب ۶ و ۸ نفر و در سطح لیسانس و بالاتر به ترتیب ۹ و ۷ نفر و در گروه گواه در سطح دیپلم برای پدر و مادر به ترتیب ۷ و ۵ نفر و در سطح لیسانس و بالاتر به ترتیب ۸ و ۱۰ نفر بودند.

اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه اول
The effectiveness of empowerment in executive functions on academic achievement anxiety and academic meaning of ...

جدول ۲: میانگین، انحراف استاندارد متغیرهای اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی

متغیر	آزمون	آزمایش		گواه
		میانگین	انحراف استاندارد	
معنای تحصیلی	پیش‌آزمون	۱۸۵/۴۰	۱۷/۵۲	۱۴/۳۵
	پس‌آزمون	۲۳۷/۴۷	۱۲/۸۳	۱۶/۲۰
اضطراب پیشرفت تحصیلی	پیش‌آزمون	۴۸/۶۰	۵/۹۸	۶/۴۷
	پس‌آزمون	۳۷/۸۷	۴/۲۲	۳/۷۰

بر اساس جدول (۲) در متغیر اضطراب پیشرفت تحصیلی، میانگین گروه آزمایش از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون کاهش یافته است و در متغیر معنای تحصیلی میانگین گروه آزمایش از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون افزایش یافته است اما در گروه گواه بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی تغییری بارزی بین مقادیر میانگین‌ها مشاهده نشد. این بهبود در متغیر معنای تحصیلی به صورت مثبت و برای اضطراب پیشرفت تحصیلی به صورت منفی بود. بنابراین تفاوت بین دو گروه آزمایش و گواه در مرحله پس‌آزمون به نفع گروه آزمایش است.

قبل از تحلیل استنباطی ابتدا نرمالیتی داده‌ها در متغیر معنای تحصیلی در پیش‌آزمون (۰/۸۶۷ و $P=0/077$)، پس‌آزمون (۰/۱۴۳ و $P=0/143$) و در متغیر اضطراب پیشرفت تحصیلی در پیش‌آزمون (۰/۹۵۵ و $P=0/320$)، پس‌آزمون (۰/۱۱۱ و $P=0/231$) توسط آزمون شاپیرو ویلکز تایید شد. پیش فرض همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون باکس برای متغیر معنای تحصیلی (۰/۶۱۱ و $P=0/387$) و برای متغیر اضطراب پیشرفت تحصیلی (۰/۹۲۲ و $P=0/254$) مورد تایید واقع گردید. همچنین در آزمون لوین با توجه به مقدار به مقدار بدست آمده برای متغیر معنای تحصیلی (۰/۱۴۳ و $P=0/287$) و برای متغیر اضطراب پیشرفت تحصیلی (۰/۱۹۵ و $P=0/311$) همسانی خطای واریانس نیز تایید شد. همچنین در بررسی همگنی شیب رگرسیون مقادیر بدست آمده از آزمون F برای متغیر اضطراب پیشرفت تحصیلی (۰/۳۳۶ و $P=0/567$) و برای متغیر معنای تحصیلی (۰/۱۰۸۷ و $P=0/306$) نشان دهنده تایید این مفروضه است. به طور کلی مفروضات (پیش فرض‌های نرمال بودن و همگونی واریانس‌ها) از تحلیل کوواریانس چند متغیره رعایت شده است.

جدول ۳: نتایج حاصل از شاخص‌های چند متغیره آزمون تحلیل کوواریانس

نام آزمون	مقدار	تحلیل واریانس	درجه آزادی	سطح معنی داری
اثر پلائی	۰/۵۴۲	۲۷/۳۲۴	۱	۰/۰۱
لامبدایی و بلکز	۰/۶۶۶	۲۷/۳۲۴	۱	۰/۰۱
اثر هتلینگ	۰/۵۸۹	۲۷/۳۲۴	۱	۰/۰۱
رویس‌لازگت	۰/۵۸۹	۲۷/۳۲۴	۱	۰/۰۱

با توجه به جدول ۴ نتایج حاصل از شاخص‌های چند متغیره آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره بر روی متغیر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی را نشان می‌دهد. به طور مشخص همه شاخص‌های چند متغیره تحلیل کوواریانس چند متغیره در سطح ۰/۰۱ معنی دار می‌باشند، بنابراین می‌توان استنباط نمود که با کنترل اثر پیش‌آزمون، آموزش توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان اثربخش است.

جدول ۴، نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیره

متغیرها	شاخص	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آزمون
اضطراب پیشرفت تحصیلی	پیش‌آزمون	۸۱۲/۹۵۵	۱	۸۱۲/۹۵۵	۴۹/۳۶۶	۰/۰۱	۰/۶۵۵	۱
	گروه خطا	۶۷۵/۰۰۸	۲۷	۲۵/۰۰۸	۳۵/۷۶۸	۰/۰۱	۰/۵۶۷	۱
معنای تحصیلی	پیش‌آزمون	۱۹۹۰۳/۴۲	۱	۱۹۹۰۳/۴۲	۱۰۳/۰۲۴	۰/۰۱	۰/۷۹۸	۱

۱	۰/۷۰۲	۰/۰۱	۸۶/۹۲۳	۱۵۴۶۹/۵۶	۱	۱۵۴۶۹/۵۶	گروه
				۹۲/۴۱	۲۷	۲۴۹۵/۳۰	خطا

با توجه به جدول (۴) نتایج این آزمون حاکی از آن است که در مجموع بین اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دو گروه دانش‌آموزان تفاوت معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. به طور کلی نشان می‌دهد که با توانمندسازی در کارکردهای اجرایی، اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی تغییر می‌کند. اما اثر این آموزش بر معنای تحصیلی بیشتر از اضطراب پیشرفت تحصیلی است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تعیین اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه اثربخش بود و توانمندسازی در کارکردهای اجرایی سبب کاهش اضطراب پیشرفت تحصیلی و همچنین منجر به افزایش معنای تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه می‌گردد. این نتایج با یافته‌های سعیدمنش و همکاران (۱۳۹۹)، بارنارد (۲۰۱۰) در جهت اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب تحصیلی و معنای تحصیلی همسو می‌باشد. در علت همسویی در نتایج بدست آمده می‌توان نکات مشترک نشانه‌های شناختی در بسته توانمندسازی در کارکردهای اجرایی اشاره نمود با توجه به مبانی نظری شناختی به عنوان یک عامل مهم و مشترک بین مبانی نظری می‌توان دریافت که این ابزار اثربخش است. بنابراین هر چند که در این پژوهش‌ها به نسبت پژوهش حاضر تفاوت‌هایی در ابزار استفاده شده و موقعیت زمانی و مکانی وجود دارد اما با توجه به منطق مبانی شناختی و هیجانی در متغیرهای مورد مطالعه همسویی بدست آمده قابل تأیید است. در تبیین این نتایج می‌توان بیان نمود که توانمندسازی در کارکردهای اجرایی با برنامه ریزی، تمرکز و رشد پردازش شناختی سبب بازسازی افکار و باورهای دانش‌آموزان می‌شود و به آنها کمک می‌کند بتوانند تفکرات نادرست خود را در مورد تحصیل و اهداف آن شناسایی کرده و به مرور با باور و تفکر درست جایگزین کنند و این امر باعث می‌شود آن‌ها مشکل خود را از جنبه‌های مختلف ببینند (افرونتی و وود روف، ۲۰۱۵) و در نتیجه فرصت‌های جدیدی برای آن‌ها ایجاد شود و نگرش آنها نسبت به اضطراب‌های مرتبط با تحصیل و پیشرفت تغییر کند و اهداف خود را واقع بینانه انتخاب کنند و مسئولیت عمل و تفکر خود را برعهده بگیرند و پاسخ‌های عاطفی و رفتاری وی نیز تغییر کند (بلینگسلی مارشال و همکاران، ۲۰۱۳). در توانمندسازی در کارکردهای اجرایی با تغییر توجهات و تمرکز و همچنین برنامه ریزی بر روی باورها نه تنها در مورد اضطراب از تحصیل، بلکه در مورد عملکرد تحصیلی باعث می‌گردد آن‌ها بتوانند توقعات خود را تغییر دهند، انتظارات معقول و مناسب از خود داشته باشند، بهتر و موثرتر عمل کنند و در نتیجه کمتر دچار اضطراب شوند (دکخوس و همکاران، ۲۰۲۱). تغییر فرآیندهای شناختی هدف آن کاهش ناراحتی‌های روانشناختی مانند اضطراب و رفتار ناسازگارانه است که نحوه تفکر بر احساس تأثیر می‌گذارد نقش مهمی در درمان اضطراب ایفا می‌کند (بارنارد، ۲۰۱۰). توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اصولی از شکل‌پذیری عصبی مغز مبتنی است که شامل تمرین‌های هدفمند برای بهبود حوزه‌های گوناگون شناخت مانند توجه، حافظه، زبان و کارکردهای اجرایی می‌باشد. توانمندسازی در کارکردهای اجرایی به طور قابل توجهی سرعت پردازش، انعطاف‌پذیری شناختی، نمرات حافظه اخباری، کلامی و بینایی را افزایش داده و همچنین بر روی افزایش فعالیت قشر پیش‌پیشانی نقش قابل توجهی داشته است که این شرایط پردازش شناختی را در شرایط متفاوت ارتقا می‌بخشد و می‌تواند منجر به بهبود توان شناختی رفتاری و در نتیجه اضطراب کمتر در امورات متفاوت از جمله تحصیل شود (وحیدی و همکاران، ۲۰۱۸). یافته‌های حاضر از دیدگاه عصب شناختی این گونه قابل تبیین است که توانمندسازی در کارکردهای اجرایی و بروز نشانه‌های اضطرابی مناطق مشترکی را در مغز درگیر می‌سازند و توانمندسازی در کارکردهای اجرایی موجب کاهش اشتباهات سهوی و حواس‌پرتی شده است (الدفری و ابراهیم، ۲۰۱۶).

این نتایج با یافته‌های سعیدمنش و همکاران (۱۳۹۹)، بارنارد (۲۰۱۰) در جهت اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب تحصیلی و معنای تحصیلی همسو می‌باشد. در علت همسویی در نتایج بدست آمده می‌توان نکات یکسان در مبانی نظری کارکردهای اجرایی اشاره نمود بنابراین هر چند که در این پژوهش‌ها به نسبت پژوهش حاضر تفاوت‌هایی در ابزار استفاده شده

اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه اول
The effectiveness of empowerment in executive functions on academic achievement anxiety and academic meaning of ...

همسویی بدست آمده قابل تایید است. در تبیین دیگر نتیجه بدست آمده می‌توان گفت که آموزش کارکردهای اجرایی به دانش‌آموزان باعث می‌شود تا دانش‌آموزان با آگاهی و شناخت مولفه‌های بنیادین کارکردهای اجرایی از نقاط قوت و ضعف خود آگاه شوند، اهداف تحصیلی خود را شناخته و بر اساس این اهداف شناختی معنای تحصیلی خود را در نظر بگیرند (کارامان و واتسون، ۲۰۱۷). با فعال‌سازی و توانمندسازی این کارکردها به صورت یکپارچه به منظور دستیابی به هدفی خاص بر فرآیند یادگیری در مغز خود تسلط یابند؛ بنابراین با ارتقای توانایی‌ها و مهارت‌های مغزی و ذهنی در آموزش کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان، احساس دشواری تکالیف و عدم توانایی در انجام آن‌ها کاهش یافته و دانش‌آموزان از عهده تکالیف تحصیلی‌شان با توجه به بهبود توان شناختی و شناخت توانمندی‌ها برمی‌آیند و احساس موفقیت و پیشرفت تحصیلی در آن‌ها افزایش خواهد یافت (بارکلی، ۱۹۹۷). همچنین درگیری در یادگیری باعث بهبودی در معنای تحصیلی می‌شود. همچنین آموزش کارکردهای اجرایی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا دانش‌آموزان یادگیرنده‌های فعال باشند، نه منفعل؛ زیرا کارکردهای اجرایی رفتارها را به صورت ارادی، هدفمند و با معنا تنظیم و هدایت می‌کنند (افرونتی و وود روف، ۲۰۱۵). به همین دلیل در بعضی از تعاریف از آن به خودکنترلی با خودتنظیمی نیز یاد می‌شود. مکانیسم تأثیر تقویت کارکردهای اجرایی بر بهبود معنای تحصیلی به این صورت است که تقویت توجه موجب افزایش تمرکز بر علائم شناختی می‌شود، در نتیجه امکان انتقال اطلاعات از حافظه حسی به حافظه کوتاه مدت و حافظه فعال را فراهم می‌کند (لیلاند و همکاران، ۲۰۱۸). با تقویت حافظه دیداری و کلامی، مدت حفظ و ذخیره سازی طولانی مدت علائم و نمادهای بصری و نیز توضیح‌های کلامی افزایش می‌یابد و دانش‌آموزان می‌توانند با فراخوانی اطلاعات دیداری و شنیداری ذخیره شده در مواجهه با مسائل درسی اهداف و معنای تحصیلی بهتری داشته باشند. توانمندسازی در کارکردهای اجرایی به واسطه فرایندهای شناختی مانند حافظه کاری و توجه، یادگیری را تسهیل و ممکن می‌سازند و از طریق جداسازی اطلاعات و متناسب‌سازی آن‌ها برای یادگیری این امر را محقق می‌سازند (لو و حال، ۲۰۱۷). در نتیجه این توانمندسازی در کارکردهای اجرایی نقش حیاتی در یادگیری، ارتقاء معنای تحصیلی و در نهایت عملکردهای تحصیلی دانش‌آموزان دارند. توانمندسازی در کارکردهای اجرایی زمینه را برای سازماندهی رفتارها به منظور رسیدن به هدف فراهم می‌کنند.

در مجموع این پژوهش نشان داد که توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه اول اثربخشی دارد. بنابراین روانشناسان، مشاوران و سایر درمانگران در مراکز می‌توانند از این روش آموزشی برای کاهش شدت علائم اضطراب پیشرفت تحصیلی و افزایش معنای تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه اول استفاده کنند و با آموزش‌های تکنیک‌های بسیار کارآمد این روش آموزش مانند کنترل و توجه می‌توان سبب پاسخ‌های موثر این افراد در شرایط متفاوت تحصیلی گردد.

این پژوهش با محدودیت‌های تحقیق روبرو بوده است؛ محدود شدن پژوهش به دانش‌آموزان متوسطه اول و محدود بودن به جنسیت مونث و عدم دریافت پیگیری با توجه به دردسترس نداشتن نمونه‌ها محدودیت‌های پژوهش حاضر بودند. پیشنهاد می‌شود که همین موضوع پژوهش در موقعیت‌های مکانی و دوره‌های تحصیلی و سنی مختلف و همچنین جنسیت پسران اجرا شود تا قادر به درک تفاوت‌ها و فراز و نشیب‌های اشتیاق تحصیلی در مقاطع مختلف باشیم.

سپاسگزاری: نویسندگان از تمامی دانش‌آموزان شرکت کننده در پژوهش بابت همکاری در این پژوهش تشکر می‌نمایند و همچنین این پژوهش هیچ گونه تعارض منافعی با هیچ سازمانی در ابعاد متفاوت دارا نبوده است. این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در رشته روانشناسی بالینی است. این مطالعه توسط کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آمل و با شناسه اخلاق IR.IAU.AMOL.REC.1401.009 مورد تأیید قرار گرفت.

منابع

رزمی، ع.، آزموده، م.، رضایی، ا.، وهاشمی، ت. (۱۳۹۹). اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی در تبریز. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)*، ۱۳(۵۲)، ۱۱۵-۱۳۵. <https://doi.org/10.30495/jinev.2021.680685>

- سعیدمنش، م.، عزیزی، م.، همتیان، ز. (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه تلفیقی اصلاح سوگیری توجه و ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی (توجه، بازداری و کنترل هیجانی) کودکان دارای اختلال اضطراب فراگیر. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۸ (۲): ۳۳-۴۵.
<http://dorl.net/dor/20.1001.1.23455780.1399.8.2.1.8>
- فاتحی، ف.، فاتحی، س. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش مبتنی بر نقشه مفهومی بر معنای تحصیلی و موفقیت خواهی دانش‌آموزان دختر پایه ششم، پنجمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد.
<https://civilica.com/doc/1152927>
- قدم پور، ع.، عباسی، م.، یوسف‌وند، م.، حسونوند، ب.، حسینی، ح. (۱۳۹۷). اثربخشی بازخوردهای اصلاحی (کتبی و کلامی) معلمان در ارزشیابی‌های تکوینی بر میزان تاب‌آوری تحصیلی و معنای تحصیل دانش‌آموزان. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*، ۲۵(۲): ۲۱-۳۸. [doi: 10.22055/psy.2019.20909.1736](https://doi.org/10.22055/psy.2019.20909.1736)
- موسوی، ر.، عباسی، ع. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین کمال‌گرایی و خودکارآمدی تحصیلی با اضطراب پیشرفت تحصیلی در دانشجویان. *کنفرانس بین‌المللی فرهنگ آسیب‌شناسی روانی و تربیت، انجمن روانشناسی ایران، دانشگاه الزهرا*.
<https://www.sid.ir/paper/889896/fa>
- وحیدی، س.، منظری توکلی، ع.، منظری توکلی، ح.، سلطانی‌نژاد، ا. (۱۳۹۹). نقش کارکردهای اجرایی (حافظه کاری، استدلال، سازماندهی) در پیش‌بینی اضطراب ریاضی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۱۰، ۵۱-۵۱.
<http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222840.1399.10.0.59.8>
- Aldhafri, S., & Ibrahim, A. H. (2016). Undergraduate Omani Students' Identity and Perceptions of Parenting Styles. *Rev. Eur Stud.*, 8, 114. <https://doi.org/10.5539/res.v8n2p114>
- Alfonso, S. V. (2019). Trait Anxiety and Children's Academic Achievement: The Role of Executive Function. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101941>
- Alfonso, S. V., & Lonigan, C. J. (2021). Trait anxiety and adolescent's academic achievement: The role of executive function. *Learning and Individual Differences*, 85, 19-41. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101941>
- Alpert, R., & Haber, R. N. (1960). Anxiety in academic achievement situations. *The Journal of abnormal and social psychology*, 61(2), 207. <https://doi.org/10.1037/h0045464>
- Alrashidi, O., Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2016). Academic Engagement: An Overview of Its Definitions, Dimensions, and Major Conceptualisations. *International Education Studies*, 9(12), 41-52. <https://doi.org/10.5539/IES.V9N12P41>
- Affrunti, N. W., & Woodruff-Borden, J. (2015). The associations of executive function and temperament in a model of risk for childhood anxiety. *Journal of Child and Family Studies*, 24(3), 715-724. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9881-4>
- Barnard, P. J. (2010). From executive mechanisms underlying perception and action to the parallel processing of meaning. *Current Anthropology*, 51(S1), S39-S54. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/650695>
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, 121(1), 65. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Billingsley-Marshall, R. L., Basso, M. R., Lund, B. C., Hernandez, E. R., Johnson, C. L., Drevets, W. C., ... & Yates, W. R. (2013). Executive function in eating disorders: the role of state anxiety. *International Journal of Eating Disorders*, 46(4), 316-321. <https://doi.org/10.1002/eat.22086>
- Closson, L. M., & Boutillier, R. R. (2017). Perfectionism, academic engagement, and procrastination among undergraduates: The moderating role of honors student status. *Learning and Individual Differences*, 57, 157-162. <https://doi.org/10.1016/J.LINDIF.2017.04.010>
- Delavar, A. (2019). Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences. Fifth Edition. Tehran: Roshd Publications. <https://www.adinehbook.com/gp/product/9646115179>
- Dieckhaus, M. F., Hardy, K. K., Anthony, L. G., Verbalis, A., Kenworthy, L., & Pugliese, C. E. (2021). Anxiety relates to classroom executive function problems in students with ASD, but not ADHD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 82, 101739. <https://doi.org/10.1016/J.RASD.2021.101739>
- Faber, J. (2019). The role of executive function in childhood anxiety disorders. <https://hdl.handle.net/11299/206189>
- Fears, K. S., SaPhenix, H., Jones, D., & Rennie, N. (2018). *The Impact of Motivation on the Relationship of Academic Stress and Psychological Well-being Among College Students* (Doctoral dissertation, Brenau University). <https://www.proquest.com/openview/5f6579b0ef8502e8d97206c90ed9a4e9/1?pq-origsite=scholar&cbl=18750>
- Freire, C., Ferradás, M. D. M., Núñez, J. C., Valle, A., & Vallejo, G. (2019). Eudaimonic well-being and coping with stress in university students: The mediating/moderating role of self-efficacy. *International journal of environmental research and public health*, 16(1), 48-59. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010048>
- Gadzella, B. M., & Baloglu, M. (2001). Confirmatory factor analysis and internal consistency of the Student-life Stress Inventory. *Journal of Instructional Psychology*, 28(2), 84-84. <https://www.thefreelibrary.com/Confirmatory+Factor+Analysis+and+Internal+Consistency+of+the.../a076696355>
- Henderson-King, D., & Smith, M. N. (2006). Meanings of education for university students: Academic motivation and personal values as predictors. *Social psychology of education*, 9(2), 195-221. <https://doi.org/10.1007/S11218-006-0006-4>
- Issazadegan, A., Hassani, M., & Ahmadian, L. (2009). University students and meanings of education. *Cultural Strategy*, 7, 56-67. http://www.jsfc.ir/article_44177.html?lang=en

اثربخشی توانمندسازی در کارکردهای اجرایی بر اضطراب پیشرفت تحصیلی و معنای تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه اول
The effectiveness of empowerment in executive functions on academic achievement anxiety and academic meaning of ...

- Karaman, M. A., & Watson, J. C. (2017). Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: A comparison of US and international undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 111, 106-110. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.006>
- Leyland, A., Emerson, L. M., & Rowse, G. (2018). Testing for an effect of a mindfulness induction on child executive functions. *Mindfulness*, 9(6), 1807-1815. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0923-2>
- Luu, K., & Hall, P. A. (2017). Examining the acute effects of hatha yoga and mindfulness meditation on executive function and mood. *Mindfulness*, 8(4), 873-880. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0661-2>
- Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C. G., & Molina-López, V. M. (2017). Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: The mediating role of academic engagement and self-efficacy. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 22(1), 45-53. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14280>
- Pasbani, R., Shokri, O., & Pourshahriar, H. (2015). The mediating role of academic stress in the relationship between fear of negative assessment and emotional well-being in gifted and normal adolescents. *Contemporary Psychology*, 10(1), 72-57. <http://bjcp.ir/article-1-765-en.html>
- Sanjabi, A., Karami, J., & Eivazi, S. (2021). Effectiveness of cognitive rehabilitation of executive functions on improvement of academic performance of probative students of Razi University. *Neuropsychology*, 7(1), 23-36. <https://doi.org/10.30473/clpsy.2020.46459.1445>
- Thurman, S. K., & Torsney, B. M. (2014). Meditation, mindfulness and executive functions in children and adolescents. In N. N. Singh (Ed.), *Psychology of meditation*, 1, 187-207. <https://psycnet.apa.org/record/2014-13600-010>
- Ying, C., Liu, C. J., He, J., & Wang, J. (2018). Academic stress and evaluation of a mindfulness training intervention program. *NeuroQuantology*, 16(5), 56-62. <https://doi:10.14704/nq.2018.16.5.1311>
- Yuan, G., Xu, W., Liu, Z., Liu, C., Li, W., & An, Y. (2018). Dispositional mindfulness, posttraumatic stress disorder symptoms and academic burnout in Chinese adolescents following a tornado: The role of mediation through regulatory emotional self-efficacy. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 27(5), 487-504. <https://doi.org/10.1080/10926771.2018.1433258>
- Vaziri, A., Ahadi, H., Makvandi, B., Askari, P., & Bakhtiapour, S. (2018). The study of effectiveness of executive functioning training in in pre-school 4-5 years old children with anxiety disorders in city of Tehran. *Journal of Educational Psychology Studies*, 15(29), 257-275. <https://doi.org/10.22111/jeps.2018.3609>
- Vanderveren, E., Bijttebier, P., & Hermans, D. (2020). Autobiographical memory coherence in emotional disorders: The role of rumination, cognitive avoidance, executive functioning, and meaning making. *PloS one*, 15(4), e0231862. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231862>
- Van Raalte, L. J., & Posteher, K. A. (2019). Examining social support, self-efficacy, stress, and performance, in US Division I collegiate student-athletes' academic and athletic lives. *Journal for the Study of Sports and Athletes in Education*, 13(2), 75-96. <https://doi.org/10.1080/19357397.2019.1635419>